

## FS Meteor Reise M127

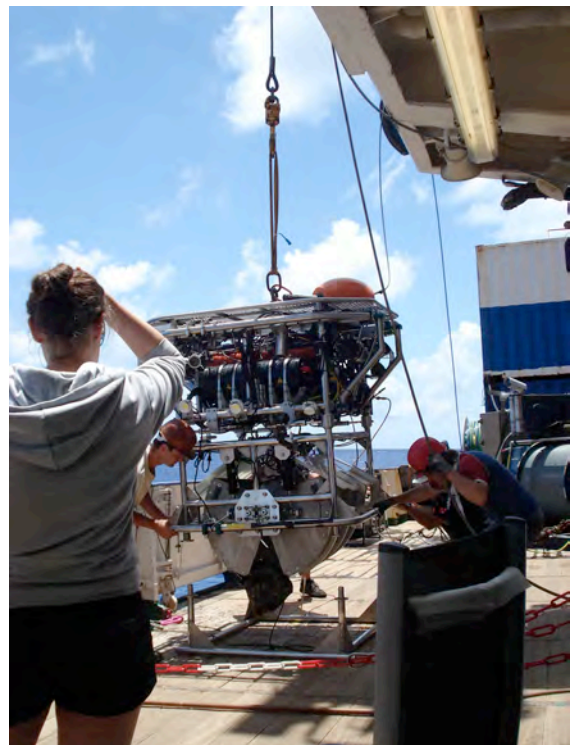
25. Mai – 28. Juni 2016

Bridgetown – Ponta Delgada

### 4. Wochenbericht vom 20. Juni



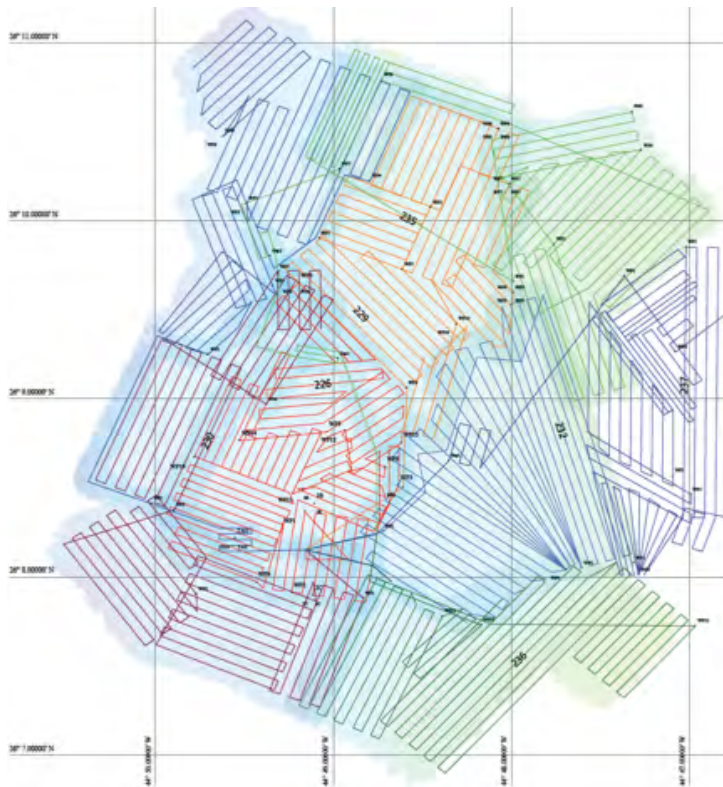
Die Stationen folgen jetzt in einem gut eingespielten System. Die Kartierungen mit dem AUV ABYSS wechseln sich mit der Probenahme durch Schwerelote und den seismischen Profilen ab. Ab der Wochenmitte wurden die 25 ausgesetzten OBS und OBH-Stationen wieder geborgen. Zwei Stationen haben es sich anders überlegt, sind am Meeresboden geblieben, und werden jetzt hoffentlich mit dem voreingestellten ‚Time-Release‘ am nächsten Dienstag wiederkehren. Der zum Aussetzen einiger Stationen genutzte Geräteträger HyBis wird nun einer neuen Aufgabe zugeführt. Er dient jetzt der visuellen Kontrolle und Beprobung von Strukturen, die in der hochauflösenden AUV-Bathymetrie entdeckt wurden. Auch die durch das neue Sensorkpaket aus Magnetik und Eigenpotential aufgezeigten Anomalien in den AUV-Tauchgängen können jetzt getestet werden. In dieser Woche wurde HyBis dafür bisher 7 mal eingesetzt. Am heutigen Sonntagabend läuft eines der beiden letzten Seismik-Profile für diese Ausfahrt. Auf langen West-Ost Profilen soll mit dem Oberflächenstreamer die Struktur des Untergrundes quer und über die gesamte Breite dieses Segmentes des Mittelatlantischen Rückens erfasst werden.



*HyBis kehrt mit einer Probe vom Meeresboden zurück (Foto: S. Martins)*

Die Flanken des Rückensegmentes wurden ebenfalls weiter mit dem schiffseigenen Fächerecholot kartiert. Einige Stunden Stationszeit wurden auch dafür genutzt, die mögliche Nutzung des zurückgestreuten akustischen Signals zur Exploration auf Hydrothermalfelder zu testen.

Das AUV hat z.Zt 12 erfolgreiche Kartierungseinsätze absolviert und dabei in 140 Stunden Bodenzeit eine Strecke von über 900 km zurückgelegt.



*Profillinien für die Tauchgänge des AUV Abyss. Einzelne Tauchgänge sind hier farblich voneinander unterschieden. Erkennbar wird die komplizierte Profilplanung die durch die schroffe Topographie des Arbeitsgebietes bedingt ist.*

Da das Gelände Hochgebirgscharakter hat, ist die Planung der einzelnen Tauchgänge in Abständen von ca. 80 Metern zum Meeresboden ein sehr komplexer Vorgang. Um aus den Daten der einzelnen Tauchgänge eine in sich konsistente bathymetrische Karte zu erstellen, ist ein erheblicher Rechneraufwand nötig, der jedoch zu spektakulären Karten des Meeresbodens führt. Das komplexe Zusammenspiel aus Vulkanismus und Tektonik und die darauf zurückzuführende Lage der Hydrothermalfelder, wird dabei deutlich. Das AUV ABYSS befindet sich gerade (Sonntag) auf einer Mission, gleichzeitig mit dem weiter im Norden durchgeführten seismischen Profil. Zwei weitere Einsätze des AUV sind noch für die nächsten Tage geplant.

Die Wetterbedingungen im Arbeitsgebiet wandeln sich langsam. Der Wind frische über die Woche leicht auf und auch die Dünung nimmt langsam zu. Für den Transit nach Ponta Delgada, der am Mittwoch beginnt, werden nordöstliche Winde und eine Dünung aus Nordost vorhergesagt. Dies wird den Transit zu den Azoren jedoch nicht wesentlich beeinträchtigen.

Weiterer Höhepunkt der Fahrt war der Besuch des britischen Forschungsschiffes *James Clark Ross* am Nachmittag des 19. Juni. Für einige Stunden nahm das Schiff eine Position in unmittelbarer Nähe zu uns ein, um eine Wasserprobe zu nehmen und ein Float auszusetzen und verabschiedete sich noch vor Tagesanbruch.

Alle an Bord sind wohlauf.

Im Namen aller Fahrtteilnehmer grüßt

Sven Petersen

Auf See, 26°N / 45°W



*Das Forschungsschiff James Clark Ross zu Besuch im TAG Hydrothermalfeld.  
4. Woche der Meteor-Fahrt M127 (Foto: E. Wenzlaff)*